УДК 595.427.592/599:001.4

И. З. Лившиц, Н. Н. Кузнецов

РАФИГНАТОИДНЫЕ КЛЕЩИ КРЫМА

II. Семейство Eupalopsellidae Willmann, 1952

Настоящее сообщение является вторым из серии намеченных к изданию и посвященных изучению видового состава клещей надсемейства Raphignathoidea Grandjean, 1944 в Крыму. Первое посвящено фауне клещей семейства Cryptognathidae (Кузнецов, Лившиц, 1974). Надсемейство объединяет 6 семейств (Sammers F., 1966; Gerson U., 1972), для которых характерны следующие признаки. Клещи мелкие или средних размеров (200—500 мкм), овальные или округлые, окрашены в желтый, красный или коричневый цвет. Базальные членики хелицер утолщенные, слиты в удлиненный стилофор или более или менее обособленные; дистальные — средней длины, стилетовидные. Щупальцы 5-члениковые, голень обычно с хорошо развитым коготком, который иногда может быть редуцирован и замещен щетинкой. Трахейная система расположена у основания хелицер, без перитрем или с перитремами, открывающимися на гнатосоме у ее основания. Генитальное и анальное отверстия смежные и находятся вблизи заднего края тела или терминально. Аногенитальные пластинки всегда развиты, генитальных присосок нет. Спинной щит сплошной, панциревидный (сем. Cryptognathidae) или разделен на отдельные щиты. Трихоботрии отсутствуют. Лапки ног вооружены парой простых коготков. Эмподий брусковидный или редуцирован, с несколькими хетоидами. Обитают на растениях, в подстилке и почве. Питаются мелкими членистоногими.

На территории Государственного Никитского ботанического сада нами обнаружены представители всех 6 семейств.

Таблица для определения семейств надсемейства Raphignathoidea

1(2). Тело круглое, ноги длиннее тела; щетинка на голени щупалец саблевидная; на коленях некоторых ног имеются длинные бичевидные щетинки . . . . сем. Camerobiidae Southcott, 1957.

2(1). Тело овальное, грушевидное или веретеновидное, ноги не длиннее тела; щетинка на голени щупалец игловидная или голень щупалец с коготком; на коленях ног длинные бичевидные щетинки отсутствуют.

3(4). Тело заключено в сильно склеротизованный панцирь с точечной или сетчатой скульптурой. Передний край проподосомы вытянут в широкую, открытую снизу трубку. Гнатосома может втягиваться внутрь тела и выдвигаться наружу . . . . сем. Cryptognathidae, Oudemans, 1902.

4(3). Тело не покрыто сплошным, сильно склеротизованным щитом. Передний край проподосомы не вытянут в широкую, открытую снизу трубку. Гнатосома не может втягиваться внутрь тела и выдвигаться наружу.

5(6). Лапка щупалец расположена дистально, узкая, очень длинная; коготок голени щупалец маленький или редуцирован. Эмподиальный стержень редуцирован; одна пара хетоидов отходит непосредственно от вершины лапки. сем. Eupalopsellidae Willmann, 1952.

6(5). Лапа щупалец расположена латерально, не длиннее голени. Коготок голени щупалец хорошо развит. Эмподиальный стержень хорошо развит, палочковидный. Хетоидов больше одной пары; они отходят от палочковидного эмподия.

7(8). Базальные членики хелицер срослись между собой и образуют стилофор, на котором видны многокамерные, извилистые перитремы. Спинные щиты отсутствуют или слабо развиты . . . . . . сем. Caligonellidae Grandjean, 1944.

8(7). Базальные членики хелицер свободные или образуют стилофор, в который перитремы никогда не заходят. Спинные щиты развиты в различной степени.

9(10). Базальные членики хелицер образуют стилофор, от нижней выемки которого, по переднему краю проподосомы, билатерально, расходятся перитремы. Тазики ног II и III соприкасаются . . . . . . сем. Raphignathidae Kramer, 1877.

10(9). Базальные членики хелицер свободные или сросшиеся. Перитремы отсутствуют. По бокам проподосомы залегают проникающие в гипостом трахеальные стволы. Тазики ног II и III не соприкасаются . . . . сем. Stigmaeidae Oudemans, 1931.

Eupalopsellidae Willmann, 1952

Клещи мелкие (250—400 мкм), овальной или удлиненно-овальной формы. Спинные щиты, если имеются, расположены медиально и отделены друг от друга поперечными складками. Базальные членики хелицер полностью слились и образуют удлиненный стилофор; дистальные — довольно длинные, игловидные. Щупальцы 5-члениковые, заметно суживающиеся к вершине; коготок голени очень маленький или замещен короткой щетинкой; лапка щупалец длинная, заметно длиннее голени. Спинных щетинок 13 пар: 4 на проподосоме и 9 на гистеросоме. Лапки ног вооружены парой коготков и 1—2 парами длинных хетоидов, которые отходят непосредственно от ее вершины; эмподиальный стержень отсутствует. На брюшной поверхности 12 пар щетинок: 2 гипостомальных, 3 межтазиковых, 3 парагенитальных и 4 аногенитальных. Анальное и генитальное отверстия соприкасаются и расположены терминально. В семейство входят 4 рода (Sammers, 1966): *Eupalopsis* Canestrini, 1886 — 1 вид; *Eupalopsellus* Sellnick, 1949 — 4 вида; *Saniosulus* Sammers, 1960 — 1 вид и *Exothorhis* Summers, 1960 — 3 вида.

В Крыму обнаружены представители лишь первых 2 родов, включающих 4 известных вида.

Таблица для определения родов и видов сем. Eupalopsellidae

1(6). Дорсальная поверхность покрыта обособленными щитами; дорсальные щетинки не на бугорках.

2(5). Проподосомальный щит медиально разделен на две части; коготок голени щупалец хорошо развит.

3(4). Метаподосомальный и опистосомальный щиты отсутствуют; расстояние между щетинками pm в 7 раз превышает длину щетинок . . . . *Saniosulus* Summers, 1960.

4(3). Метаподосомальный и опистосомальный щиты хорошо развиты; расстояние между щетинками pm в 2—3 раза превышает длину щетинок . . . . *Eupalopsis* Canestrini, 1886.
Дорсальные щетинки тонкие, слабо зазубренные. На лапках I—IV соответственно 11—9—7—7 щетинок . . . . *E. maseriensis* (Can. et Fanz.).

5(2). Проподосомальный щит цельный; коготок голени щупалец редуцирован или замещен щетинкой . . . . *Eupalopsellus* Sellnick, 1949.
а) На коленях III и IV щетинки отсутствуют . . . . *E. ölandicus* Sellnick.
На коленях III и IV щетинки имеются
б) На бедре III 2 щетинки. Тело овальное или яйцевидное . . . . *E. rostridius* Summers.
На бедре III 3 щетинки. Тело удлиненное, веретеновидное . . . . *E. trudis* Summers.

6(1). Дорсальная поверхность лишена обособленных щитов, дорсальные щетинки сидят на бугорках . . . . *Exothorhis* Summers, 1960.

Род *Eupalopsis* Canestrini, 1886

Тело грушевидное, частично покрыто 4 хорошо обособленными дорсальными щитами: проподосомальным, метаподосомальным, опистосомальным и суранальным. Проподосомальный щит медиально разделен

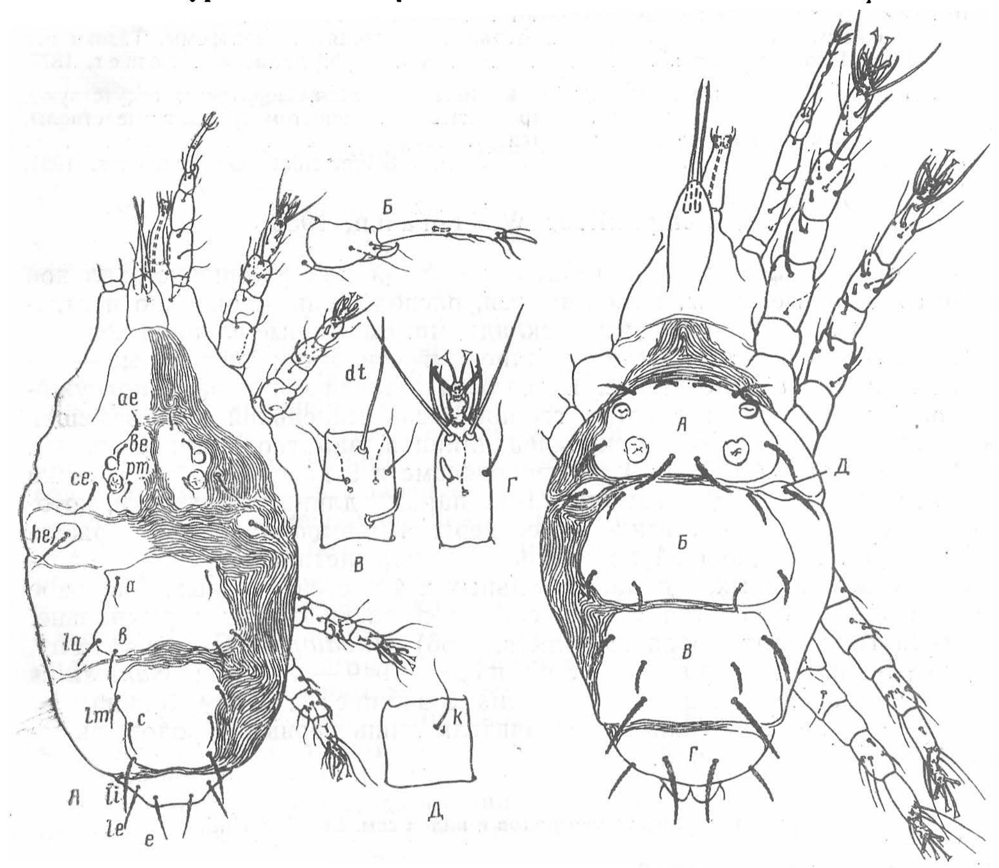


Рис. 1. *Eupalopsis maseriensis* (Can. et Fanz.), ♀:
тела; *Б* — голень и *А* — дорсальная сторона лапка щупальца; *В*, *Г*, *Д* — голень, лапка и колено ноги I.

Рис. 2. *Eupalopsellus ölandicus* Sellnick, 1949, ♀:
А — проподосомальный, *Б* — метаподосомальный, *В* — опистосомальный, *Г* — суранальный, *Д* — гумеральный щиты дорсальной стороны тела.

на два треугольных щита, лапка щупалец стройная и длинная; коготок голени щупалец развит хорошо. Глаза и заглазные пятна имеются. Монотипический род.

ТИП РОДА *E. MASERIENSIS* (CAN. ET FANZ.), 1876

Eupalopsis maseriensis (Can. et Fanz.), 1876 (рис. 1)

Самка. Тело овальное, красновато-коричневое. Длина гнатосомы составляет 0,6 таковой идиосомы. Глаза отчетливые, ярко красные; заглазные пятна выражены неотчетливо и могут отсутствовать. Стилофор (75 мкм), длиннее рострума гипостома (64) и стилетов (64). Длина щупалец составляет 0,85 длины ног I; лапка щупалец 38, голень и колено вместе взятые — 38 мкм; длина колена равна 0,7 длины бедра. Хетом

щупалец: 0—2—1—3—7; коготок голени щупалец развит, его длина равна около 1/5 длины лапки. Дорсальные щиты гладкие; проподосомальный — медиально разделен на две части, несущие щетинки ae, be и pm. Спинные щетинки тонкие, слабо зазубренные, длина щетинок на проподосоме 15—18, на метаподосоме 18—22 мкм; длина c и lm — 22; li — 40; le и e — 35 мкм. Щетинки he на обособленных щитках, которые

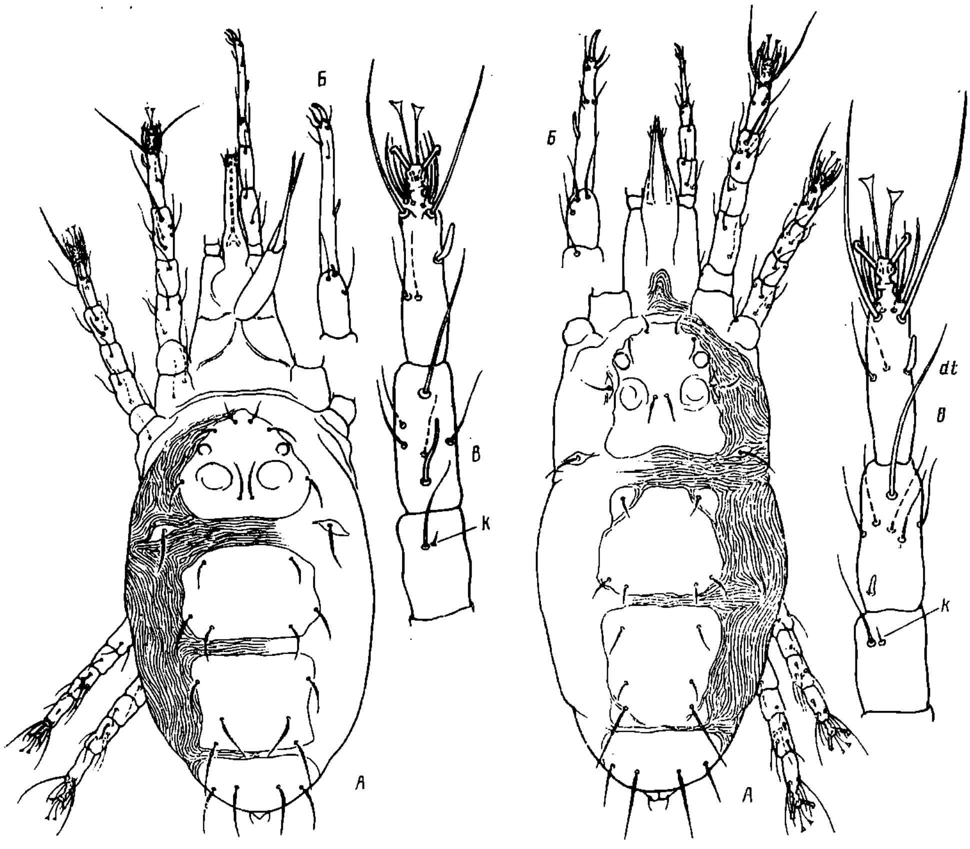


Рис. 3. *Eupalopsellus rostridius* Summers, 1960, ♀:

А — дорсальная сторона тела; *Б* — голень и лапка щупальца; *В* — колено, голень и лапка ноги I.

Рис. 4. *Eupalopsellus trudis* Summers, 1960, ♀:

А — дорсальная сторона тела; *Б* — голень и лапка щупальца; *В* — колено, голень и лапка ноги I.

иногда слабо выражены или вовсе отсутствуют. Хетом члеников ног I, включая соленидии, 2—1—4—2—6—11; ног II 1—1—4—1—5—9; ног III 2—1—2—1—5—7; ног IV 2—1—1—1—5—7. Соленидий на голени I 15 мкм, слабо изогнутый; на голени IV — 8 мкм. Шип (k) на колене I очень короткий, щетинковидный, расположен рядом с дорсальной щетинкой. Макрохета (dt) имеется только на голени I. Длина идиосомы 320; ширина — 210 мкм. Длина ног I 150 мкм.

Обитает на гибискусе (*Hybiscus syriacus*), дубе (*Quercus* sp.), кипарисе (*Cupressus* sp.) и других растениях. Государственный Никитский ботанический сад, Крымская область, УССР; Италия, Израиль.

В отличие от *E. maseriensis* из Израиля (Gerson, 1966) у самок крымской популяции на лапке II 9 щетинок вместо 8, а на голени щупалец 3 щетинки вместо 2; заглазные пятна и гумеральные щиты нечеткие или отсутствуют вовсе.

РОД *EUPALOPSELLUS* SELLNICK, 1949

Тело овальное или грушевидное, частично покрыто 4 обособленными дорсальными щитами: проподосомальным, метаподосомальным, опистосомальным, суранальным. Проподосомальный щит — цельный. Лапка щупалец по длине примерно равна голени и колену вместе взятым; коготок голени редуцирован или замещен щетинкой. В мировой фауне известны 4 вида, 3 из них обнаружены нами в Крыму.

ТИП РОДА: *E. ÖLANDICUS* SELLNICK, 1949.

Eupalopsellus ölandicus, Sellnick, 1949 (рис. 2)

Самка. Тело широкоовальное, постепенно суживающееся к вершине опистосомы. Глаза и заглазные пятна выражены хорошо. Стилофор, рострум гипостома и дистальные членики хелицер примерно одинаковые по длине (65—70 мкм). Длина щупалец равна 0,7 длины ног I; длина лапки щупалец 52, бедра и колена вместе взятых 45 мкм, длина колена составляет 0,7 длины бедра. Хетом щупалец 0—3—1—3—7; коготок голени замещен очень короткой щетинкой, которая равна 1/7 длины соседней с ней терминальной щетинки. Дорсальные щиты грубопунктированные; ширина метаподосомального щита в 1,6 раза больше его длины. Спинные щетинки жесткие, грубо зазубренные: ae — 25, c — 38, be — 36, li — 55 мкм. Щетинки he сидят на обособленных щитах. Хетом члеников ног I 2—1—4—2—6—11; ног II 1—1—4—1—5—10; ног III 2—1—2—0—5—7; ног IV 2—1—1—0—5—6. Соленидии на голенях I и II короткие (6—4 мкм); на голенях III и IV — отсутствуют. Шип (k) на голени I просматривается с трудом и расположен рядом с дорсальной щетинкой. Макрохета (dt) имеется только на голени I. Длина идиосомы 270, ширина 195 мкм. Длина ног I до вершины коготков 185 мкм.

В отличие от *E. ölandicus* (Summers, 1960) у особей Крымской популяции на лапке II не 9, а 10 щетинок.

Обитает на тысячелистнике (*Achillea* sp.), жасмине (*Jasminum* sp.), барбарисе (*Berberis* sp.), полыни (*Artemisia* sp.), ладаннике (*Cistus* sp.), ежевике (*Rubus* sp.) и других растениях. Государственный Никитский ботанический сад, Крымская обл., УССР; Швеция; США.

Eupalopsellus rostridius Summers, 1960 (рис. 3)

Самка. Тело широкоовальное, постепенно суживающееся к вершине опистосомы. Глаза и заглазные пятна хорошо выражены. Стилофор, рострум гипостома и дистальные членики хелицер примерно одинаковые по длине (78—82 мкм). Длина щупалец равна 0,8 длины ног I; длина лапки щупалец 58; длина голени и колена вместе взятых 55 мкм; длина колена составляет 0,9 длины бедра. Хетом щупалец 0—3—1—2—7; коготок на голени очень короткий (около 1/6 длины терминальной щетинки). Дорсальные щиты гладкие. Спинные щетинки жесткие, зазубренные: ae — 20, be — 23; ce — 31; c — 25; li — 45 мкм. Щетинки he на обособленных щитах. Хетом члеников ног I 2—1—4—2—6—11; ног II 1—1—4—1—5—10; ног III 2—1—2—1—5—7; ног IV 2—1—1—1—5—6. Соленидий на голени I, длинный (16 мкм), изогнутый; на голени IV в 2 раза короче. Шип (k) на колене I короткий (около 1/6 длины рядом расположенной щетинки). Макрохета (dt) имеется только на голени I. Длина идиосомы 320; ширина — 208 мкм. Длина ног I 192 мкм.

От типичного *E. rostridius* (Summers, 1960) отличается наличием заглазных пятен.

Собран на бирючине обыкновенной (*Ligustrum vulgare*) и можжевельнике козацком (*Juniperus sabinae*). Государственный Никитский ботанический сад, Крымская обл., УССР; США.

Eupalopsellus trudis Summers, 1960 (рис. 4)

Самка. Тело удлиненное, веретеновидное. Глаза и заглазные пятна отчетливые. Стилофор, рострум гипостома и дистальные членики хелицер примерно одинаковые по длине (52—60 мкм). Длина щупалец составляет 0,65 длины ног I; длина лапки щупалец — 38, голени и колена вместе взятых — 35 мкм; длина колена равна 0,75 длины бедра. Хетом щупалец 0—3—1—3—7, коготок замещен щетинкой (8), длина которой равна 1/2 длины расположенной рядом с ней терминальной щетинки. Дорсальные щиты гладкие. Спинные щетинки короткие, тонкозазубренные, на опистосоме более длинные; длина ae, be, la и c 8—12; ce и de 15—18; li — 40; le — 24; e — 38 мкм. Щетинки he не на обособленных щитах. Хетом члеников ног I 2—1—4—2—6—11; ног II 1—1—4—1—5—10; ног III 2—1—3—1—5—7; ног IV 2—1—1—1—5—6. Соленидий на голени I короткий (3—4 мкм), палочковидный. Шип (k) на голени I едва просматривается и равен 1/10 длины расположенной рядом щетинки. Макрохета (dt) имеется только на голени I. Длина идиосомы 340, ширина 165 мкм. Длина ног I 172 мкм.

Обитает на полыни, пырее (*Agropyrum* sp.) и других растениях. Государственный Никитский ботанический сад, Крымская обл., УССР; США.

ЛИТЕРАТУРА

Кузнецов Н. Н., Лившиц И. З. 1974. Рафигнатоидные клещи Крыма. Сообщение I. Семейство Crytognathidae Зоол. журн., т. LIII, в. 11.

Gerson U. 1966. A redescription of Eupalopsis maseriensis (Canestrini and Fanzago) (Acarina: Eupalopsellidae). Israel J. Zool., v. 15.

Gerson U. 1972. A new species of Camerobia Southcott, with a redefinition of the family Camerobiidae (Acari: Prostigmata). Acarologia, v. 13, fasc. 3.

Summers F. M. 1960. Eupalopsis and eupalopsellid mites (Acarina, Stigmaeidae, Eupalopsellidae). Fla. Entomol., v. 43.

Summers F. M. 1966. Key to the families of the Raphignathoidea (Acarina). Acarologia, v. 8.

Никитский ботанический сад

Поступила в редакцию
16.I 1973 г.

I. Z. Livshic, N. N. Kuznecov

RAPHIGNATHOIDEA OF THE CRIMEA

I. Family Eupalopsellidae, Willmann, 1952

Summary

The first for the USSR data concerning the fauna of the superfamily Raphignathoidea Grandjean, 1944 are presented. Characteristic of the superfamily, identification key for 6 families, characteristics of the family Eupalopsellidae Willmann, 1952, identification key for determination of genera and species of this family and an illustrated description of the species *Eupalopsis maseriensis, Eupalopsellus olandicus, E. rostridius* and *E. trudis* based on the data from the Crimea are given.

The Nikitian Botanical Gardens